

災害時対応 地震・津波編

災害時対応 地震・津波編 目次

1. 地震・津波発生時の対応（行動）	1
(1) 地震・津波発生時の対応計画	1
(2) 地震・津波発生時の対応（行動）のタイムライン【地震・津波】	2
(3) 地震・津波発生時の対応（行動）の役割分担	3
2. 地震・津波発生後の時間別行動	4
(1) 3時間以内の行動	4
(2) 1日以内の行動	5
(3) 3日以内の行動（方針決定）	6
(4) 1週間以内の行動（応急措置）	10
(5) 2週間以内の行動（応急復旧着手）	13
(6) 暫定物流の再開まで順次	16

1. 地震・津波発生時の対応(行動)

(1) 地震・津波発生時の対応計画

現況体制におけるボトルネック解決策を、発災後の時系列で整理する。

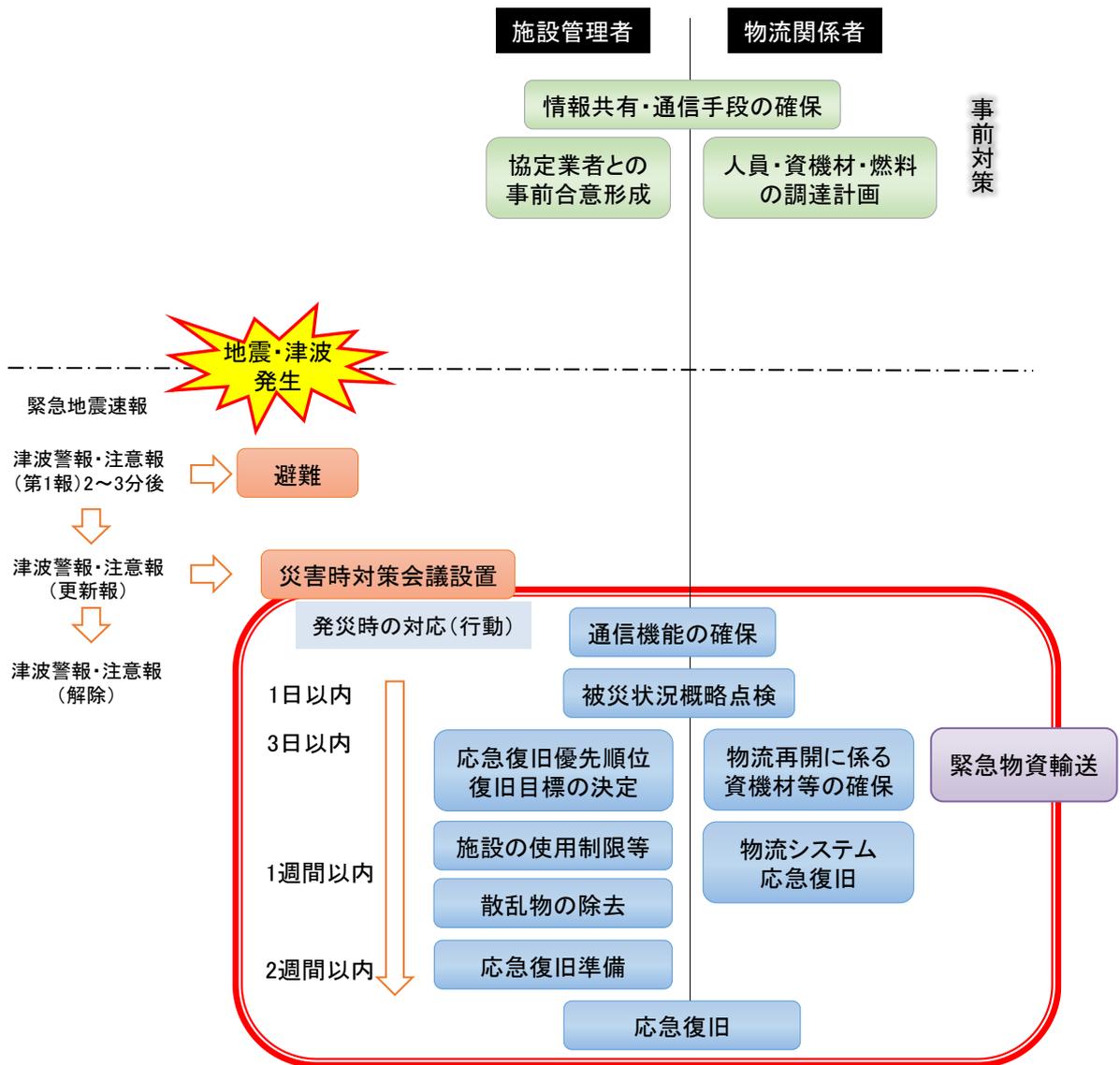
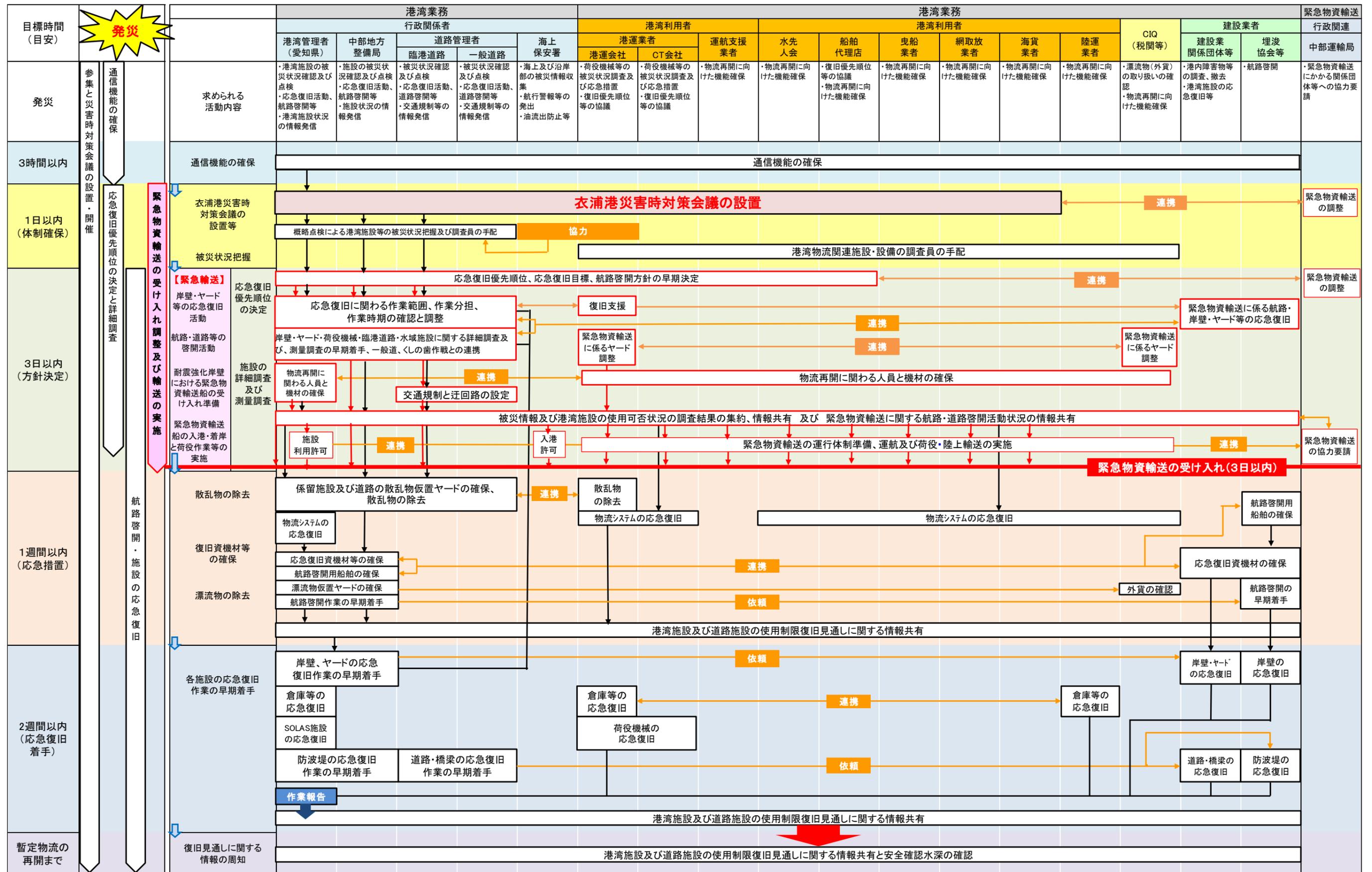


図-1 発災後の対応（行動）の位置付け【地震・津波】

(2) 地震・津波発生時の対応（行動）のタイムライン【地震・津波】



2. 地震・津波発生後の時間別行動

※丸囲み番号項目（太タイトル）の末尾に記載した〔番号〕は、
役割分担一覧表の項目番号（赤文字）とリンクしている。

★印は、高潮と共通事項。

(1) 3時間以内の行動

1) 共通事項 - 通信機能の確保

①通信機能の確認 [1]★

行政関係者、港湾利用者、建設業者およびCIQは、情報共有を行うための通信機能の確認を行う。通信が機能しない場合は、徒歩により直接連絡するなど、各関係機関への連絡手段を確保する。

⇒「発災時の緊急連絡体制」(6資料編 資料5)

⇒「関係機関の立地図」(6資料編 資料7)

2. 地震・津波発生後の時間別行動

(2) 1日以内の行動

(2) 1日以内の行動

1) 共通事項 - 衣浦港災害時対策会議

①衣浦港災害時対策会議の設置 [2] ★

港湾管理者は、被災状況を鑑みて衣浦港災害時対策会議を設置する。

※衣浦港災害時対策会議：関係者全員が参集し、施設の被災状況、応急復旧状況、復旧順位や復旧見通しなどの情報交換を行うとともに、限られたバースの利用調整等について議論する会議

2) 共通事項 - 被災状況概略点検による被災状況の把握

①港湾施設及び道路施設の被災状況概略点検 [3] ★

港湾管理者、中部地方整備局、道路管理者および衣浦海上保安署は、速やかに目視等により港湾施設・設備の被災状況に関する概略点検を実施する。また、被災後の可能な範囲において関係機関が「三河港・衣浦港災害情報共有システム」を利用した被害状況調査を行い、情報を共有する。

なお、発災時概略点検マニュアルに基づく点検は、被害状況等必要に応じて港湾管理者から関係者へ依頼する。

⇒「発災時概略点検マニュアル」(6 資料編 資料 13)

②港湾物流関連施設・設備(橋梁、荷役機械、物流システム等)の点検調査員の手配 [4] ★

港湾管理者、中部地方整備局、道路管理者、港運業者、船舶代理店、曳船業者、綱取放業者、海貨業者、陸運業者およびCIQは、特に専門的な知識を必要とする港湾物流に関わる施設・設備(橋梁、荷役機械、物流システム等)の被災状況概略点検や復旧に要する期間を早期に把握するため、点検・調査関係者を早期に手配する。

⇒「被災状況点検・応急復旧工事に関する災害協定一覧表」(6 資料編 資料 12)

- 2. 地震・津波発生後の時間別行動
- (3) 3日以内の行動（方針決定）

(3) 3日以内の行動（方針決定）

1) 共通事項 - 施設の応急復旧優先順位及び応急復旧目標の設定

① 応急復旧優先順位、応急復旧目標の早期決定 [5] ★

港湾管理者、中部地方整備局および臨港道路管理者は、各施設の被災状況を整理し、港運業者と相談の上、衣浦港災害時対策会議において応急復旧優先順位および概ねの応急復旧目標期間や回復率を設定する。

② 発災時航路啓開方針の早期決定 [6] ★

港湾管理者および中部地方整備局は、早期に被災状況を把握し、衣浦港災害時対策会議において岸壁の優先復旧順位も踏まえて航路啓開の優先順位を決定し、衣浦海上保安署及び埋浚協会等に連絡する。

2) 共通事項 - 作業範囲・作業分担の調整

① 施設の応急復旧に関わる作業範囲、作業分担及び作業時期の確認と調整 [7] ★

港湾管理者、中部地方整備局および道路管理者は、応急復旧工事対象施設の作業分担を衣浦港災害時対策会議において明確にする。

3) 共通事項 - 被災状況詳細調査の早期着手

① 岸壁、ヤード、荷役機械、道路に関する被災状況詳細調査の早期着手と情報の利用者への周知 [8] ★

港湾管理者、中部地方整備局および道路管理者は、施設の被災状況を踏まえ、測量会社等に各施設の被災状況詳細調査の早期着手を依頼する。また、衣浦港務所は、各施設の被災状況を整理し、衣浦港災害時対策会議において港湾利用者に周知させる。

② 水域施設に関する被災状況詳細調査の早期着手と情報の利用者への周知 [9] ★

港湾管理者および中部地方整備局は、測量会社等に水域施設の被災状況詳細調査の早期着手を依頼する。衣浦港務所は、水域施設の被災状況を衣浦港災害時対策会議において港湾利用者に周知させる。

2. 地震・津波発生後の時間別行動
(3) 3日以内の行動（方針決定）

4) 共通事項 - 応急復旧用作業船及び係留場所の不足対応

① 発災時の応急復旧用作業船係留場所の早期確認 [10] ★

港湾管理者は、係留施設の被災状況を踏まえて、埋浚協会等と調整し、作業船の係留場所を指定する。

② 応急復旧作業船の手配(広域連携含む) [11] ★

埋浚協会等は、作業船の被災状況を確認し、啓開作業に投入可能な作業船の種類、規模、隻数を把握する。

5) 共通事項 - 応急復旧作業用重機、応急復旧用作業船燃料の確保

① 応急復旧作業用重機、応急復旧用作業船燃料の調達、確保 [12] ★

建設業者は、石油関係業者等を通じて応急復旧に必要な重機および作業船の燃料の確保に努める。建設業者は、燃料の確保が困難な場合は、港湾管理者、中部地方整備局、道路管理者に燃料確保の協力を衣浦港災害時対策会議において要請する。また、燃料等輸送に係る航路啓開および輸送船の入出港については衣浦海上保安署に確認を依頼する。

6) 共通事項 - 物流の再開に係わる人員及び機材の確保

① 物流の再開に関わる関係者の参集 [13] ★

港湾管理者、港湾利用者およびCIQは、物流の再開に必要な人員（手続き業務の精通者、物流の再開に関わる船舶の操縦者、荷役機械の操縦者、完成自動車の荷役を行う熟練運転チーム等）確保を図る。

② 物流の再開に関わる船舶・機材の確保 [14] ★

港運業者、水先人会、曳船業者、海貨業者およびCIQは、物流の再開に必要な船舶や機材（荷役機械は別項目で後述）を確保し、物流の再開に備える。

7) 共通事項 - 事務所建屋の浸水の応急復旧措置

① 業務再開に向けた応急措置 [15] ★

重要な各事業所建屋が被災した場合、行政関係者、港湾利用者およびCIQは、メーカーや建設業関係団体等に相談し、建屋の応急措置を行う。また、被害が大きく復旧に長期間を要する場合は、代替事務所を確保する。

8) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等 - 岸壁の応急措置

①使用制限に関する情報の周知 [16]

岸壁の部分供用や暫定水深による供用を行う場合、港湾管理者および中部地方整備局は、岸壁の使用上の制約条件を明確にし、港湾利用者に周知させる。また、衣浦港災害時対策会議において港湾利用者へ情報提供する。

9) 道路 - 道路の応急措置

道路とは臨港道路及び一般道路とする。なお、一般道路とは、岸壁からくしの歯ルートに接続する一般道路及び衣浦トンネルのことを指す。

①交通規制と耐震強化岸壁に通ずる道路の啓開及びその情報の周知 [17]

道路管理者は、交通規制の実施、迂回路設定や耐震強化岸壁に通ずる道路の啓開を行い、道路復旧見通しの整理を行う。各管理者は、問合せ時に情報提供する。なお、愛知県が管理する一般道路に関する主要情報は、道路情報センターに提供する。

また、衣浦港務所は、把握した各情報を整理し、衣浦港災害時対策会議において港湾利用者へ情報提供する。

②長期浸水対策用排水ポンプの調達 [18]

臨港道路管理者は、主要道路の浸水状況に応じて、港湾管理者、中部地方整備局および建設業関係団体等に協力を仰ぎ、長期浸水対策用排水ポンプを調達する。

10) 対象道路上の橋梁 - 橋梁の応急措置

①交通規制と迂回路の設定およびその情報の周知 [19]

道路管理者は、交通規制の実施、迂回路設定および復旧見通しの整理を行う。各管理者は、問合せ時に情報提供する。なお、愛知県が管理する一般道路に関する主要情報は、道路情報センターに提供する。

また、衣浦港務所は、把握した各情報を整理し、衣浦港災害時対策会議において港湾利用者へ情報提供する。

2. 地震・津波発生後の時間別行動
(3) 3日以内の行動（方針決定）

1 1) 沈埋トンネル - 沈埋トンネルの浸水の対応

①交通規制および、その情報の周知 [20]

衣浦トンネル管理者は、交通規制の実施、迂回路設定および復旧見通しの整理を行い、問合せ時に情報提供する。なお、主要情報は、道路情報センターに提供する。

また、衣浦港務所は、把握した各情報を整理し、衣浦港災害時対策会議において港湾利用者へ情報提供する。

表-1 衣浦トンネルの通行止基準

項目	基準
時間雨量	60mm
潮位	3.9m
震度	5弱
津波	大津波警報

※平成25年10月16日現在の基準

1 2) 臨海鉄道 - 立体交差部の落橋による道路の遮断の対応

①交通規制と迂回路の設定および、その情報の周知 [21]

臨海鉄道事業者は、被災状況の把握により、周辺道路への危険が生じている場合は、道路管理者に連絡する。道路管理者は、それを随時港湾利用者へ周知させる。

（４） 1週間以内の行動（応急措置）

1) 共通事項 - 散乱物の除去（係留施設）

①散乱物(貨物、瓦礫)仮置ヤードの確保 [22] ★

港湾管理者は、被災状況を鑑みて、散乱物の仮置ヤードを指定（※貿易貨物の仮置ヤードについては、財務省の確認・許可を得る）し、建設業関係団体等に連絡する。また、港湾管理者または港運業者が必要に応じて荷主への連絡を行う。

⇒「発災時散乱物・漂流物仮置きヤードの候補地」（6 資料編 資料 9～11）

②散乱物除去用機材の確保(建設業関係団体等) [23] ★

港運業者および建設業関係団体等は、散乱物を除去するための機材や、岸壁の応急復旧に使用する資機材の確保に努める。

③散乱物の除去 [24] ★

港湾管理者、港運業者は、施設の応急復旧優先順位を踏まえて散乱物の除去作業に早期着手する。

2) 共通事項 - 散乱物の除去（道路）

①散乱物(貨物、瓦礫)仮置ヤードの確保 [25] ★

臨港道路管理者は、被災状況を鑑みて、散乱物の仮置ヤードを指定し、一般道路管理者および建設業関係団体等に連絡する。

⇒「発災時散乱物・漂流物仮置きヤードの候補地」（6 資料編 資料 9～11）

②散乱物除去用機材の確保(建設業関係団体等) [26] ★

臨港道路管理者および建設業関係団体等は、散乱物を除去するための機材や、道路の応急復旧に使用する資機材の確保に努める。

③散乱物の除去 [27] ★

臨港道路管理者は、道路の優先復旧順位を踏まえて啓開作業（散乱物の除去作業）に早期着手する。また、一般道路管理者にも、重要ルート of 散乱物除去作業の早期着手の協力を依頼する。

2. 地震・津波発生後の時間別行動
(4) 1週間以内の行動（応急措置）

3) 共通事項 - 物流システムの応急復旧（データ損失等を含む）

①システム復旧作業の早期着手 [28] ★

物流管理システムが被災した場合、港湾管理者、港湾利用者（水先人会除く）およびCIQは、システム管理者に災害時対応を確認し、目標期間内の業務再開に向けたシステムの応急復旧に着手する。なお、サーバーの復旧に時間を要する場合は、当面の間アナログ対応に切り替える。

4) 共通事項 - 応急措置に関する情報提供

①港湾施設及び道路施設の使用制限に関する情報の周知 [29] ★

港湾管理者、中部地方整備局および道路管理者は、港湾施設および道路施設の応急措置の状況を踏まえ、使用制限や復旧見通しの整理を行う。各管理者は、問合せ時に情報提供する。なお、愛知県が管理する一般道路に関する主要情報は、道路情報センターに提供する。

また、衣浦港務所は、把握した各情報を整理し、衣浦港災害時対策会議において港湾利用者へ情報提供する。

5) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等 - 岸壁（使用可）の応急復旧

①岸壁の応急復旧機材の確保（建設業関係団体等） [30]

建設業関係団体等は、岸壁の応急復旧に使用する資機材の確保に努める。調達が困難な場合は、港湾管理者および中部地方整備局に資機材確保の協力を要請する。

6) 水域施設（航路、泊地） - 航路啓開

①漂流物（貨物、瓦礫）仮置ヤードの確保 [31]

港湾管理者は、漂流物の仮置ヤードを指定（※貿易貨物の仮置ヤードについては、CIQの確認・許可を得る）し、衣浦海上保安署および埋浚協会等に連絡する。

⇒「発災時散乱物・漂流物仮置きヤードの候補地」（6 資料編 資料9～11）

②航路啓開用船舶、機材の確保（埋浚協会等） [32]

港湾管理者、中部地方整備局、衣浦海上保安署および埋浚協会等は、漂流物を除去するための船舶・機材の確保に努める。

③啓開作業の早期着手 [33]

港湾管理者は、航路啓開の優先順位を踏まえ、埋浚協会等に災害時対応を確認の上、衣浦海上保安署の協力を得ながら目標期間内の暫定供用に向けた啓開作業に着手する。

④潜水士の確保、他県への要請 [34]

埋浚協会等は、潜水協会に相談し、他県への要請も視野に入れて潜水士の確保に努める。

表-2 航路啓開の作業手順（案）

	作業項目	作業内容
STEP1	漂流物調査・除去等	<ul style="list-style-type: none"> 陸上及び船舶から漂流物の調査を実施するとともに、その場で除去できる木片等の軽量なものは直ちに除去する。 直ちに除去できない障害物については、その種別、数量、状況（拡散しているか、まとまっているか、漂流中か、半没状態か等）を記録し、関係者間で情報を共有する。
	漂流物の一時的な移動	<ul style="list-style-type: none"> 直ちに除去できない漂流物については、さらに、関係者が連携して一旦船舶航行の障害とならない水域まで曳航し、漂流防止用のネットの設置、舫をとる等の漂流防止策をとって留置する。
	沈没物調査	<ul style="list-style-type: none"> 岸壁前面と当該岸壁に至る比較的水深の浅い水域等について、音響測深器による簡易な検測を行い、沈没物の有無を確認する。 沈没物を発見した場合には、その位置を関係者に周知し、注意喚起する。岸壁前面に沈没しているものについては、速やかに除去する。
STEP2	障害物の引き揚げ	<ul style="list-style-type: none"> 一旦船舶航行の障害とならない水域まで曳航した漂流物、直ちに除去できなかった沈没物を、クレーン付き台船、グラブ浚渫船等により引き揚げて除去する。
	浮標識による沈没物の標示	<ul style="list-style-type: none"> 発災後1、2週間での引き揚げが困難な沈没物については、その位置を関係者に周知するとともに、浮標式の設置等により標示し、注意喚起する。

7) 沈埋トンネル - 沈埋トンネルの浸水の対応

①他機関からの排水ポンプの確保 [35]

沈埋トンネル管理者は、排水ポンプの確保に努める。困難な場合は、中部地方整備局や建設業関係団体等に排水ポンプ確保の協力を要請する。

2. 地震・津波発生後の時間別行動
(5) 2週間以内の行動（応急復旧着手）

（5）2週間以内の行動（応急復旧着手）

1) 共通事項 - 応急復旧状況に関する情報提供

①港湾施設及び道路施設の使用制限及び、復旧見通しに関する情報の周知 [36] ★

港湾管理者、中部地方整備局および道路管理者は、港湾施設および道路施設の応急復旧工事の進捗状況を踏まえ、使用制限や復旧見通し等の整理を行う。各管理者は、問合せ時に情報提供する。なお、愛知県が管理する一般道路に関する主要情報は、道路情報センターに提供する。

また、衣浦港務所は、把握した各情報を整理し、衣浦港災害時対策会議において港湾利用者へ情報提供する。

2) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等

- 岸壁（使用可の応急復旧）

①発災時応急復旧作業の早期着手 [37]

岸壁が被災した場合、港湾管理者および中部地方整備局は、建設業関係団体および埋浚協会等に災害時対応を確認し、目標期間内の暫定供用に向けた応急復旧に着手する。また、復旧工程等を港湾利用者に報告する。

3) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等

- ヤードの陥没・空洞・段差の応急復旧

①発災時応急復旧作業の早期着手 [38]

ヤード等が被災した場合、港湾管理者は建設業関係団体等に災害時対応を確認し、目標期間内の暫定供用に向けた応急復旧に着手する。また、復旧工程等を港湾利用者に報告する。

4) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等

- 荷役機械の応急復旧（グラブバケット、ホッパー等）

①発災時応急復旧作業の早期着手 [39]

荷役機械が被災した場合、港運業者は、メーカー等に災害時対応を確認し、目標期間内の業務再開に向けた荷役機械の応急復旧に着手する。なお、復旧に時間を要する場合は、他港も含めた同業他社や建設業関係団体等に代替機械の

借用について依頼する。

5) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等

- 倉庫・上屋の応急復旧

①発災時応急復旧作業の早期着手 [40]

倉庫等が被災した場合、港湾管理者、港運業者および陸運会社は、目標期間内の暫定供用に向けた応急復旧に着手する。必要に応じて代替となる倉庫を確保する。

6) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等

- SOLAS 施設の応急復旧

①発災時応急復旧作業の早期着手 [41]

SOLAS 施設（フェンス、照明灯等）が被災した場合、港湾管理者は、目標期間内の暫定供用に向けた応急復旧に着手する。

7) 外郭施設（防波堤） - 防波堤の応急復旧

①発災時応急復旧作業の早期着手 [42]

防波堤が被災した場合、港湾管理者および中部地方整備局は、埋浚協会等に災害時対応を確認し、応急復旧に着手する。

8) 道路 - 道路の応急復旧

①発災時応急復旧作業の早期着手 [43]

物流に関する主要道路に被害が生じた場合、臨港道路管理者は、目標期間内の物流再開に向けた災害時対応について建設業関係団体等を確認し、応急復旧に着手する。また、一般道路管理者に、重要ルートの応急復旧作業の早期着手を依頼する。

9) 対象道路上の橋梁 - 橋梁の応急復旧

①発災時応急復旧作業の早期着手 [44]

主要道路の橋梁に被害が生じた場合、臨港道路管理者は、物流再開に向けた災害時対応について、橋梁メーカー（橋建協・PC建協協定業者等）を確認し、応急復旧に着手する。また、一般道路管理者に、重要ルートの橋梁について応

2. 地震・津波発生後の時間別行動
(5) 2週間以内の行動（応急復旧着手）

急復旧作業の早期着手を依頼する。

10) 沈埋トンネル - 沈埋トンネルの浸水の対応

①発災時応急復旧作業の早期着手 [45]

沈埋トンネルに被害が生じた場合、沈埋トンネル管理者は、事前に検討した復旧優先順位等を参考に、建設業関係団体等に確認し、目標期間内の物流再開に向けた応急復旧に着手する。

11) 臨海鉄道 - 立体交差部の落橋による道路の遮断の対応

①発災時啓開作業の早期着手 [46]

臨海鉄道と道路の立体交差部の落橋により、道路に被害が生じた場合、臨海鉄道管理者は、建設業関係団体等に確認し、目標期間内の物流再開に向けた応急復旧に着手する。なお、道路の近接部の被害は道路管理者と協議する。

(6) 暫定物流の再開まで順次

- 1) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等
- 港内静穏度の不足対応

①係留を補助するタグボートの手配 [47]

防波堤が被災した場合、船舶代理店および曳船業者は、必要に応じてタグボートを手配する（広域連携含む）。

- 2) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等
- SOLAS 施設の応急復旧

①SOLAS 要員の確保 [48]

港湾管理者は、SOLAS 要員の確保に努める。

- 3) 係留施設、荷捌き施設及び保管施設等
- 応急復旧状況に関する情報提供

①使用制限及び、復旧見通しに関する情報の周知 [49]

港湾管理者および中部地方整備局は、係留施設、荷捌き施設及び保管施設等の使用制限や復旧見通しに関する情報を随時港湾利用者に周知させる。また、衣浦港災害時対策会議において港湾利用者へ情報提供する。

- 4) 水域施設（航路、泊地） - 航路啓開後の水深の確認

①安全確認水深の確認と情報の周知 [50]

港湾管理者および中部地方整備局は、航路啓開後、水深等の安全性について衣浦海上保安署の確認を受け、港湾利用者に情報を周知させる。

- 5) 道路 - 貨物輸送ルートの確認

①道路施設の復旧状況、通行可能ルート情報の周知 [51]

道路管理者は、復旧状況や通行可能ルートについて問合せ時に情報提供する。なお、愛知県が管理する一般道路に関する主要情報は、道路情報センターに提供する。

また、衣浦港務所は把握できた各道路施設の情報を整理し、衣浦港災害時対

2. 地震・津波発生後の時間別行動
(6) 暫定物流の再開まで順次

策会議において港湾利用者へ情報提供する。

6) 対象道路上の橋梁 - 貨物輸送ルートの確認

①通行可能ルート情報の周知 [52]

道路管理者は、通行可能ルート情報を随時広く一般に広報し、臨港道路管理者はそれを港湾利用者に周知させる。

7) 沈埋トンネル - 貨物輸送ルートの確認

①通行可能ルート情報の周知 [53]

沈埋トンネル管理者は、通行可能ルート情報を随時広く一般に広報し、臨港道路管理者はそれを港湾利用者に周知させる。

8) 臨海鉄道 - 立体交差部の落橋による道路の遮断の対応

①代替ルートの確保 [54]

主要貨物輸送ルートの橋梁が断絶した場合、臨港道路管理者は、事前に想定した候補ルートを参考に迂回ルートを確保する。

②代替輸送手段の確保 [55]

臨港道路管理者および臨海鉄道管理者は、臨海鉄道の不通区間について代替輸送手段を確保する。